

ESTUDIANTE: _____ FECHA: _____

CURSO: _____ PARALELO: _____

TEORÍA CIRCUITOS ELECTRICOS

LEY DE OHM

Magnitudes fundamentales

Completa la tabla. Escribe los nombres de las magnitudes y sus unidades respectivamente.

Magnitud	Símbolo	Unidad de Medida
	V	
	I	
	R	

Ley de Ohm

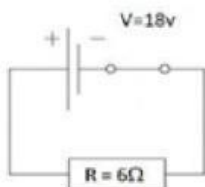
Para utilizar la ley de ohm tienes que tener clara su expresión y como se despeja cada una de las magnitudes.

Marca las expresiones o formulas correctas de la ley de ohm.

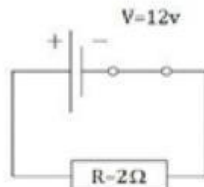
$R = I \cdot V$	$I = V \cdot R$	$I = R \cdot V$	$V = I \cdot R$	$R = V \cdot I$	$V = R \cdot I$
$I = \frac{V}{R}$	$R = \frac{I}{V}$	$I = \frac{R}{V}$	$R = \frac{V}{I}$	$V = \frac{I}{R}$	$V = \frac{R}{I}$

Cálculos con la ley de Ohm.

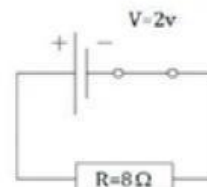
1. Calcula las intensidades que circulan por cada uno de los circuitos (indica el número y las unidades sin dejar espacio entre ambos):



I =

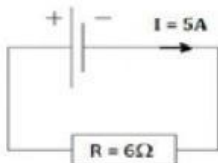


I =

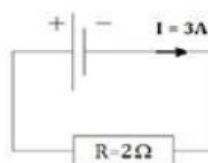


I =

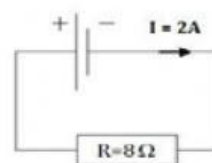
2. Calcula el voltaje de la pila sabiendo la intensidad que circula por cada uno de los circuitos (indica el número y las unidades en mayúscula sin dejar espacio entre ambos):



V =

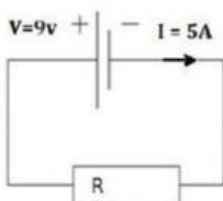


V =

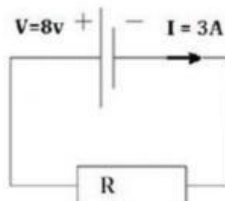


V =

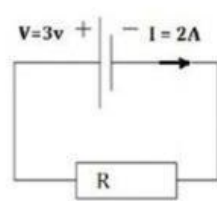
3. Calcula la resistencia necesaria para que pase la intensidad indicada por cada uno de los circuitos redondeando a las centésimas (no es necesario indicar las unidades).



R = Ω



R = Ω



R = Ω

Magnitudes de la Ley de OHM



1. Completa la siguiente tabla:

Magnitud	Símbolo	Unidad	Símbolo Unidad
Intensidad Corriente	I	Amperios	
Voltaje		Voltios	
Resistencia	R		Ω

2. ¿Cuál es el valor de intensidad de corriente que consume una lámpara de 10 ohmios cuando se le suministra una tensión de 5V?

Datos:

$$R = \quad \Omega$$

$$V = \quad V$$

Fórmula aplicada=

Solución I = (elige unidad)



3.

4. Una plancha de 23 ohmios se conecta a la red de 230V. ¿Qué intensidad circula por la resistencia?:

Datos:

$$R = \quad \Omega$$

$$V = \quad V$$

Fórmula aplicada=

Solución I = (elige unidad)



5. Calcula la resistencia de una plancha sabiendo que al conectarla a 230V, circula una intensidad de 2A.

Datos:

$$I = \quad A$$

$$V = \quad V$$

Fórmula aplicada=

Solución R = (elige unidad)



6. Dado los siguientes circuitos, calcula las magnitudes desconocidas aplicando la Ley de Ohm.

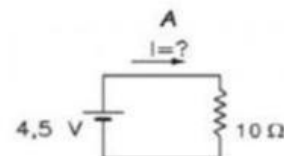
A) Datos:

$$R = \quad \Omega$$

$$V = \quad V$$

Fórmula aplicada=

Solución I = (elige unidad)



B) Datos:

$$R = \quad \Omega$$

$$I = \quad A$$

Fórmula aplicada=

Solución V = (elige unidad)

